INTRODUCCIÓN

Las instrucciones de operación y mantenimiento incluidas en este manual se han reunido a partir de pruebas de campo y otros datos de operación. La información se refiere a condiciones de operación general. Realice los ajustes que sean necesarios para condiciones específicas de operación.

La derecha y la izquierda, tal y como se utilizan en este manual, se determinan mirando en la dirección de desplazamiento del enfardador cuando está en uso.

UNIDADES DE MEDIDA

Las medidas se dan en unidades métricas seguidas de las unidades de EE.UU. equivalentes. Los tamaños de la tornillería se proporcionan en milímetros para la tornillería métrica y en pulgadas para la tornillería de EE.UU.

PIEZAS DE REPUESTO

Para recibir un servicio eficiente, recuerde siempre proporcionar a su distribuidor la siguiente información:

- Descripción o número de pieza correctos.
- Número de modelo de su enfardador.
- Número de serie de su enfardador.

UBICACIÓN DE LA PLACA DE NÚMERO DE SERIE

FIG. 1: La placa de número de serie del enfardador (1) está situada en el lado derecho de la lengüeta.

El número de serie del enfardador (2) está estampado en la parte superior de la lengüeta según se muestra.

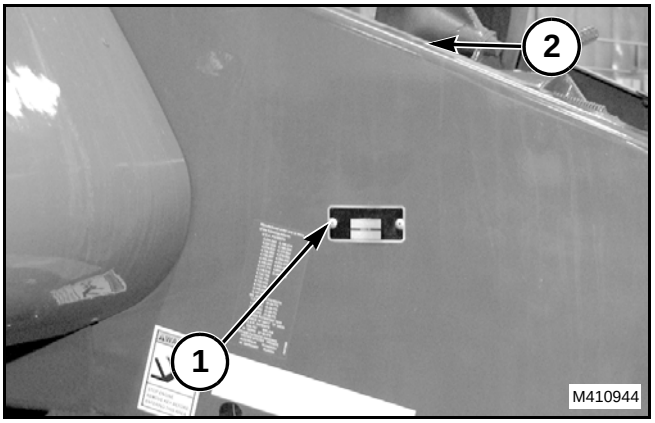

FIG. 1

FIG. 2: La placa de número de serie de la caja de engranajes principal (1) está en el lado derecho de la caja de engranajes principal detrás de la volante.

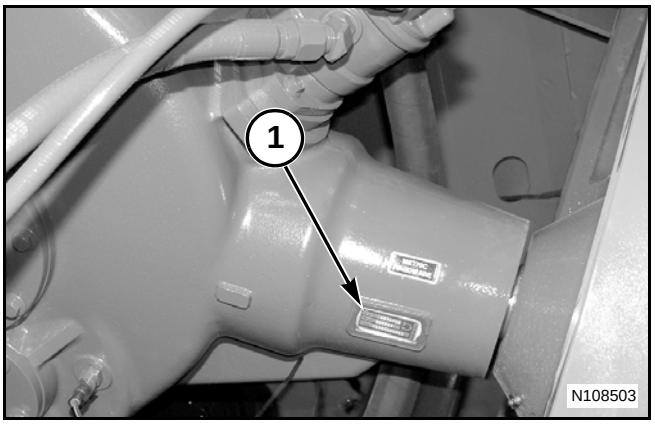

FIG. 2

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

Cada vez que su enfardador necesite servicio o piezas, proporcione a su distribuidor el modelo y los números de serie de su máquina.

Número de modelo de la máquina _____

Número de serie de la máquina _____

Número de serie de la caja de engranajes principal ____

Fecha de recepción _____

INFORMACIÓN DEL DISTRIBUIDOR

Nombre y dirección del distribuidor _____

_____

_____

_____

Número de teléfono del distribuidor _____

Número de fax del distribuidor _____

Correo electrónico del distribuidor _____

Sitio web del distribuidor _____

VISTA LATERAL DERECHA

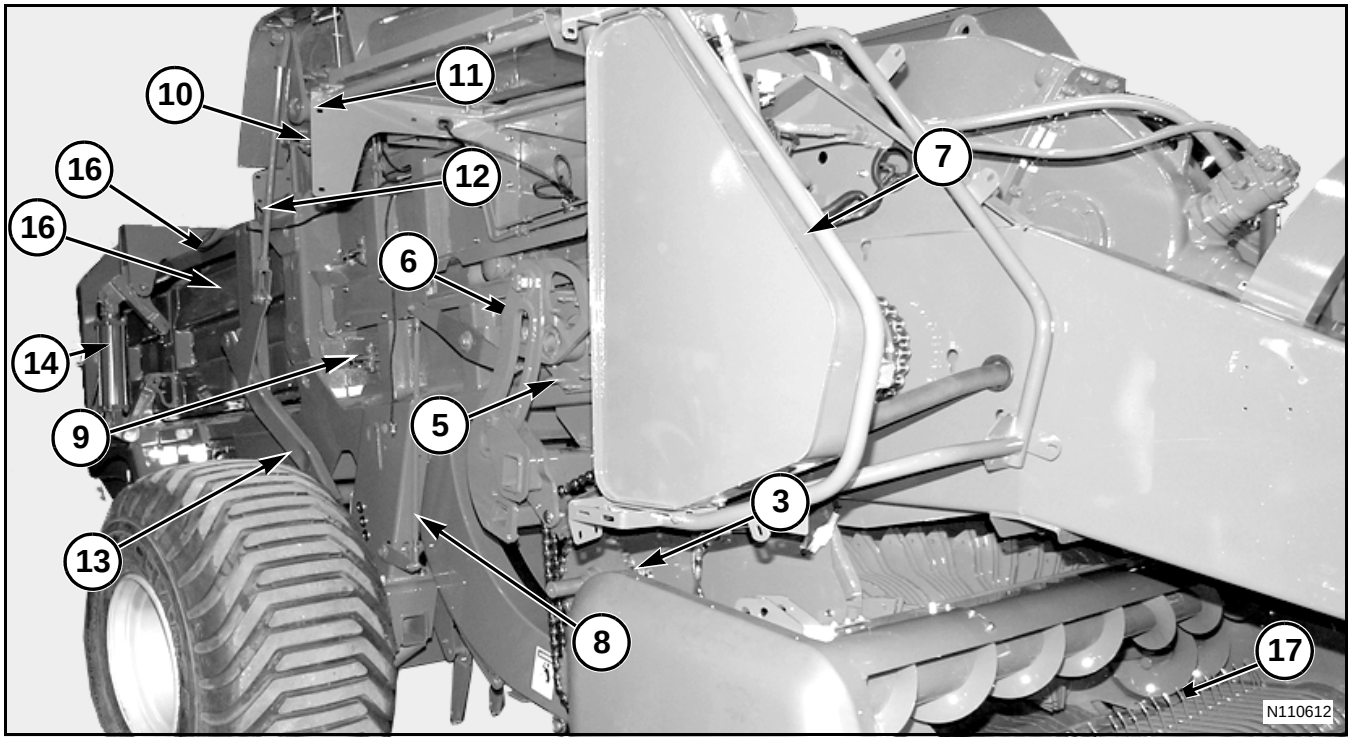

FIG. 3

FIGS. 3–4: Lado derecho del enfardador

(1) Eje de impulsión auxiliar del lado derecho
(2) Embrague deslizante del embalador
(3) Rueda motriz de impulsión del embalador
(4) Válvula de densidad del fardo
(5) Freno del dispositivo de llenado
(6) Sensor inductivo de ciclo del dispositivo de llenado (hojuelas/fardo)
(7) Depósito hidráulico
(8) Varillaje de control de las uñetas de sujeción
(9) Caballetes laterales para heno
(10) Freno del portador de agujas
(11) Eje del anudador principal
(12) Varilla de accionamiento de agujas
(13) Portador de agujas
(14) Agujas
(15) Cilindro de densidad de fardo (2)
(16) Puerta de densidad de fardo (3)
(17) Recogedor
(18) Controlador de enfardador cuadrado (SBC)
(19) Mirilla del depósito hidráulico

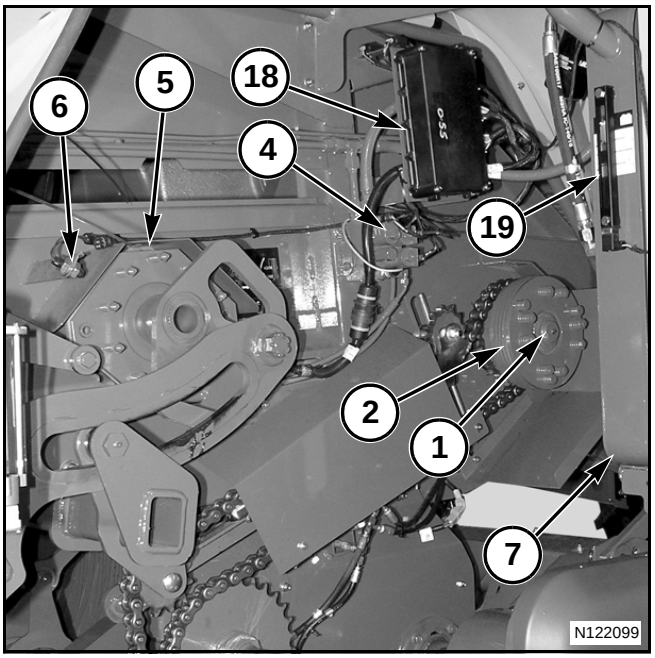

FIG. 4

VISTA DEL LADO DERECHO CON CUBIERTAS

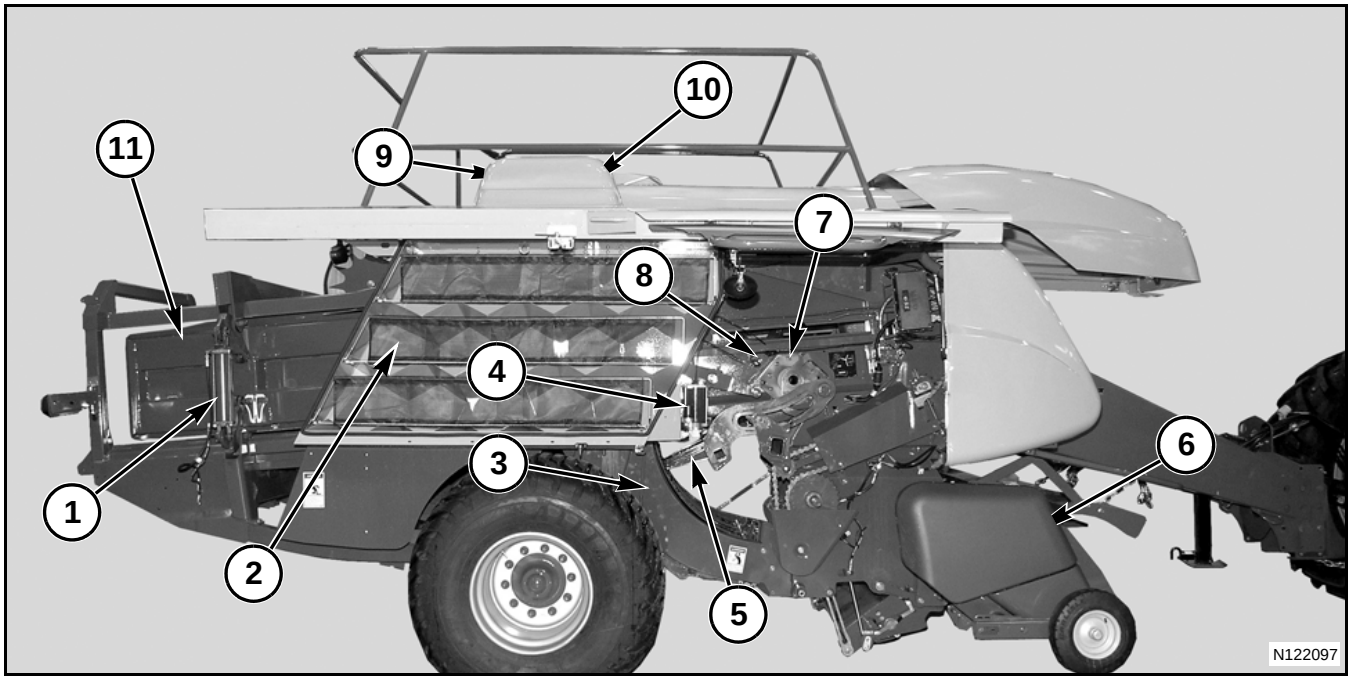

FIG. 5

FIGS. 3–4: Lado derecho del enfardador

(1) Cilindro de densidad de fardo (2)
(2) Cajas de almacenamiento del cordel
(3) Varillaje de control de las uñetas de sujeción
(4) Bomba y depósito de lubricación del anudador
(5) Uñeta del dispositivo de llenado
(6) Recogedor
(7) Freno del dispositivo de llenado
(8) Sensor inductivo de ciclo del dispositivo de llenado (hojuelas/fardo)
(9) Conjunto de anudador
(10) Ventilador del anudador (si tiene)
(11) Puerta de densidad de fardo (3)
(12) Cadena de impulsión del recogedor, lado derecho

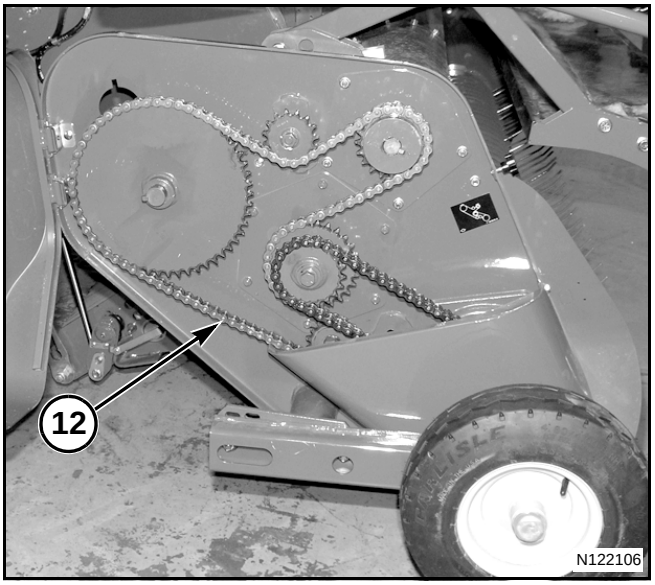

FIG. 6

VISTA LATERAL IZQUIERDA

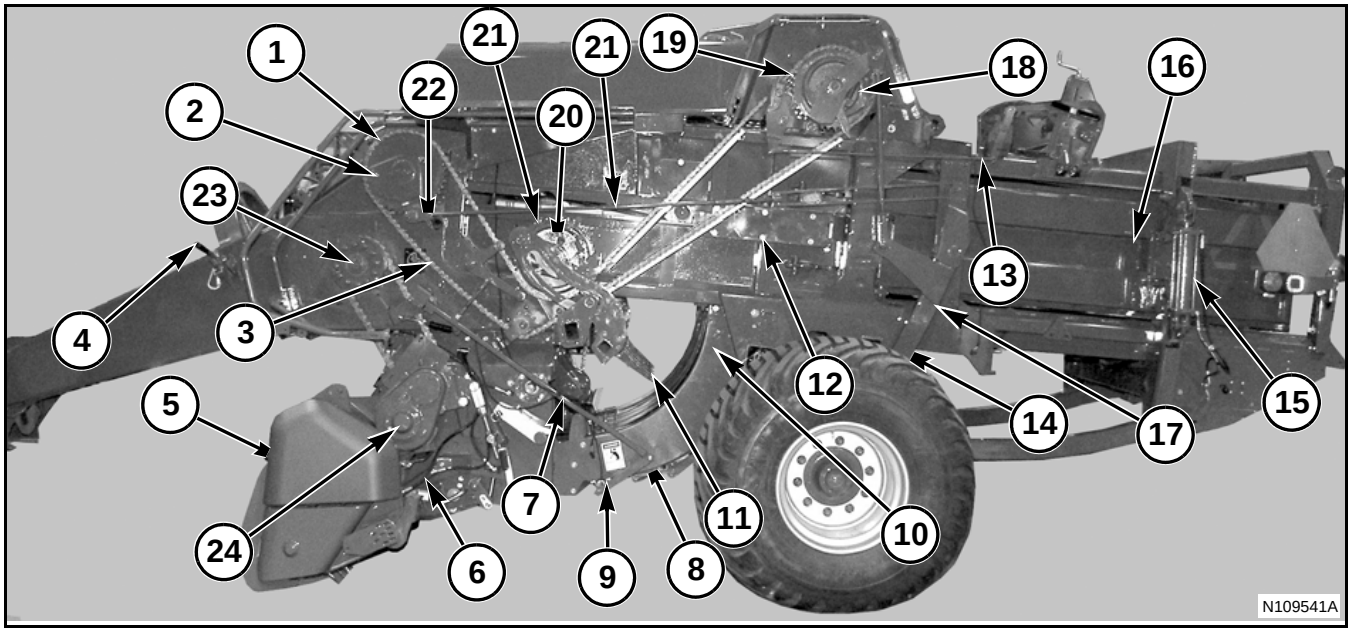

FIG. 7

FIGS. 78: Vista lateral izquierda del enfardador.

(1) Rueda motriz de los dispositivos de llenado y de amarre
(2) Perno de seguridad del dispositivo de llenado
(3) Cadena del dispositivo de llenado/anudador
(4) Palanca de freno de la volante
(5) Conjunto recogedor
(6) Levantamiento del recogedo cilindro hidráulico
(7) Varillaje de desplazamiento del dispositivo de llenado
(8) Puerta del sensor del dispositivo de llenado.
(9) Brazo de desplazamiento del dispositivo de llenado
(10) Cámara de carga
(11) Uñetas del dispositivo de llenado
(12) Varillaje de protección de agujas
(13) Varillaje de desplazamiento del anudador
(14) Agujas
(15) Cilindro de densidad de fardo (2)
(16) Puerta de densidad de fardo (3)
(17) Portador de agujas
(18) Embrague del anudador
(19) Rueda motriz de impulsión del anudador / agujas
(20) Embrague del dispositivo de llenado
(21) Rueda motriz de impulsión del dispositivo de llenado
(22) Sensor inductivo del perno de seguridad del dispositivo de llenado
(23) Eje de impulsión del cortador del lado izquierdo (si tiene)
(24) Caja de engranajes del cortador (si tiene)
(25) Sensor inductivo de deslizamiento del embrague
(26) Cadena de impulsión del recogedor, lado izquierdo

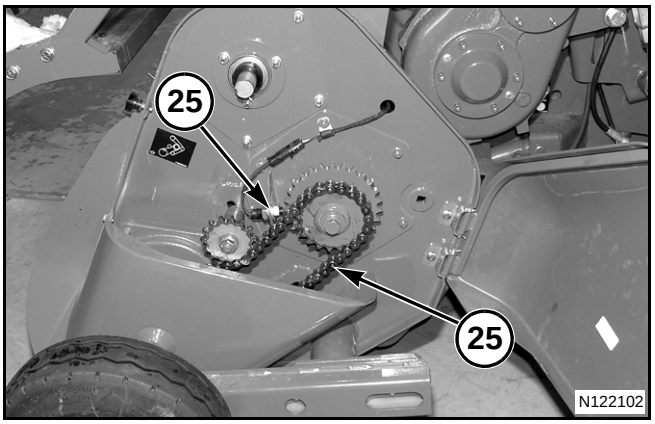

FIG. 8

IDENTIFICACIÓN DEL COMPONENTE

Sensor de la PTO

FIG. 9: El enfardador es impulsado desde la toma de fuerza del tractor. La señal del sensor de la PTO (1) se compara con la señal del sensor de sincronización del enfardador y se envía una alarma audible y visual si las comparaciones no son correctas.

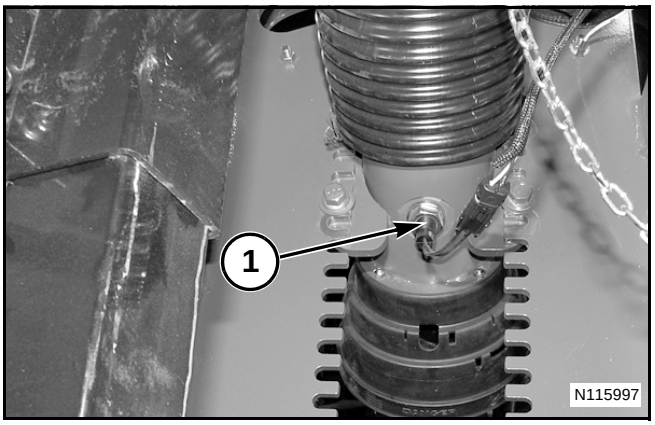

FIG. 9

Caja de herramientas

FIG. 10: Se proporciona una caja de herramientas (2) en el lado izquierdo de la lengüeta. Esta caja de herramientas se puede usar para almacenar piezas de reemplazo y pernos de seguridad para el enfardador.

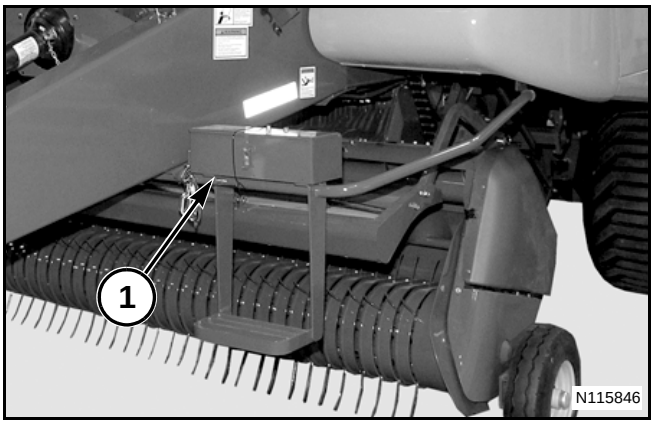

FIG. 10

Interruptor del freno del volante

FIG. 11: El freno del volante se usa para evitar que el volante gire. El interruptor del freno del volante (1) vigila la posición de la palanca del freno del volante. Si la palanca del freno de la volante está hacia abajo (freno conectado), una alarma audible y visual alertará al operador.

El interruptor del freno de la volante está cableado en serie con el sensor de pestillo del dispositivo de llenado (si tiene).

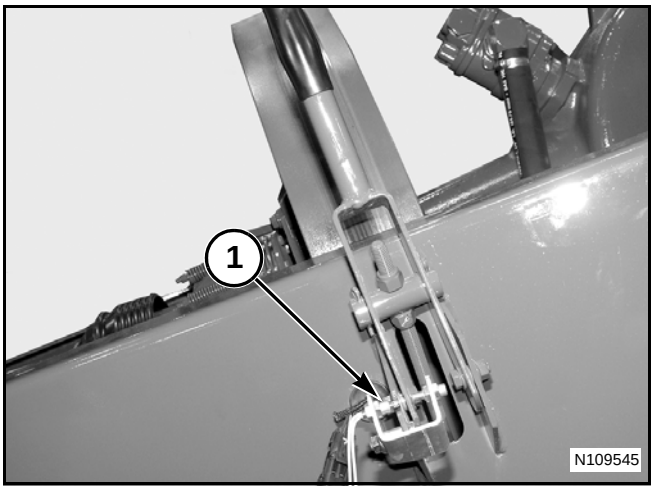

FIG. 11

Sensor de deslizamiento del alimentador

FIG. 12: El sensor de deslizamiento del alimentador (1) está ubicado debajo del blindaje de la cadena de impulsión del sinfín en el lado izquierdo del recogedor. EL SBC compara la señal del sensor de deslizamiento del alimentador con la señal del sensor de sincronización del enfardador y calcula el porcentaje de deslizamiento en el embrague deslizante del recogedor y/o en el embrague deslizante del embalador.

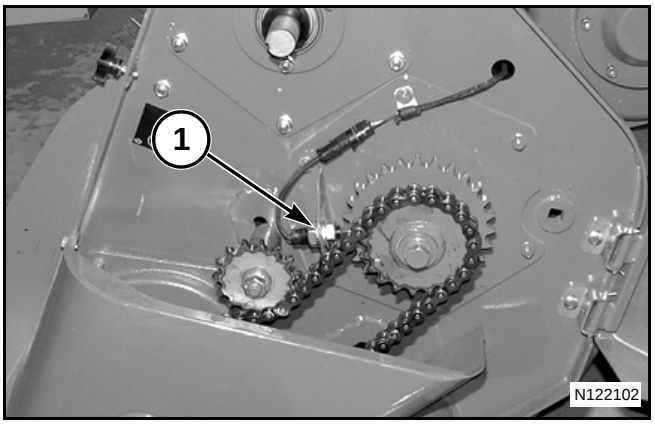

FIG. 12

Sensor del perno de seguridad del dispositivo de llenado

FIG. 13: El mando del dispositivo de llenado, de los conjuntos del anudador y de la operación de las agujas está protegido por un perno de seguridad. Si la rueda motriz de impulsión del dispositivo de llenado/anudador deja de girar mientras el enfardador está en funcionamiento, el sensor del perno de seguridad del dispositivo de llenado (1) le indica al SBC que envíe una alarma audible y visual desde la consola.

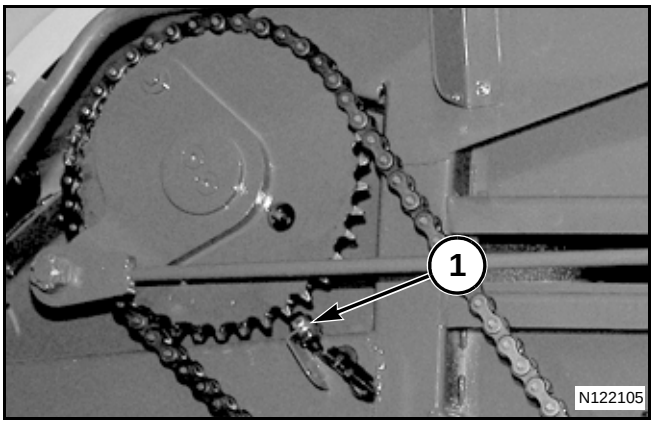

FIG. 13

Sensor de pestillo del dispositivo de llenado (si tiene)

FIG. 14: El pestillo del dispositivo de llenado (1), cuando está conectado, traba la puerta del sensor del dispositivo de llenado (2). El sensor de pestillo del dispositivo de llenado (3) indica en la consola si el pestillo del dispositivo de llenado está trabado.

Si la manija está en la posición hacia arriba, el pestillo está trabado. Si la manija está en la posición hacia abajo, el pestillo está destrabado.

Si el pestillo del dispositivo de llenado está trabado, la puerta del dispositivo de llenado no se desplazará.

El sensor de pestillo del dispositivo de llenado está cableado en serie con el interruptor de freno de la volante.

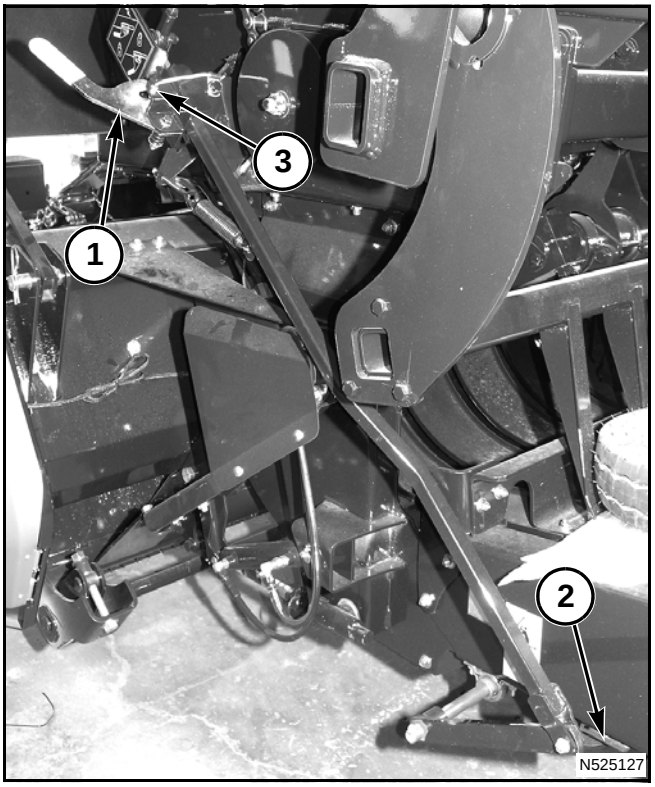

FIG. 14

Contenedor del Manual del operador

FIG. 15: Todos los manuales se guardan en el contenedor del manual del operador (1), incluso el manual del operador. El contenedor está en la parte delantera de la caja de cordel del lado izquierdo.

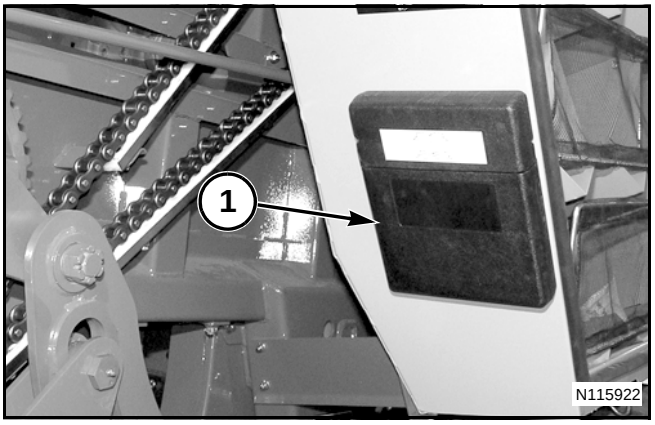

FIG. 15

Interruptor del freno de estacionamiento (si tiene)

FIG. 16: Un interruptor del freno de estacionamiento (1) indica en la consola cuando el freno de estacionamiento está conectado.

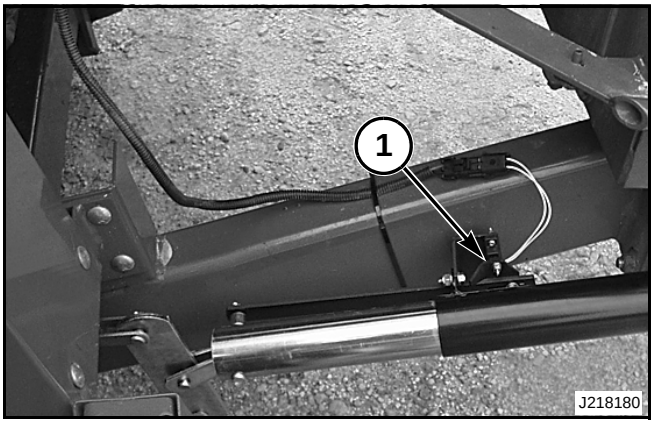

FIG. 16

Interruptor de alarma de anudador superior

FIG. 17: El interruptor de alarma del anudador superior (1) está ubicado cerca del extremo derecho del conjunto del anudador. El actuador magnético (2) está situado justo enfrente del interruptor.

Los interruptores de alarma de anudador superior e inferior vigilan la operación del anudador. La consola alertará al operador con alarmas audibles y visuales si se produce un problema.

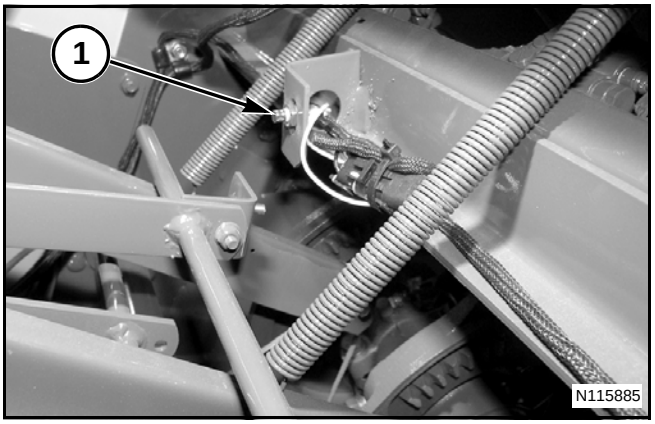

FIG. 17

Interruptor de alarma de anudador inferior

FIG. 18: El interruptor de alarma del anudador inferior (1) está ubicado cerca del extremo izquierdo del conjunto del anudador. El actuador magnético está situado justo enfrente del interruptor.

Los interruptores de alarma de anudador superior e inferior vigilan la operación del anudador. La consola alertará al operador con alarmas audibles y visuales si se produce un problema.

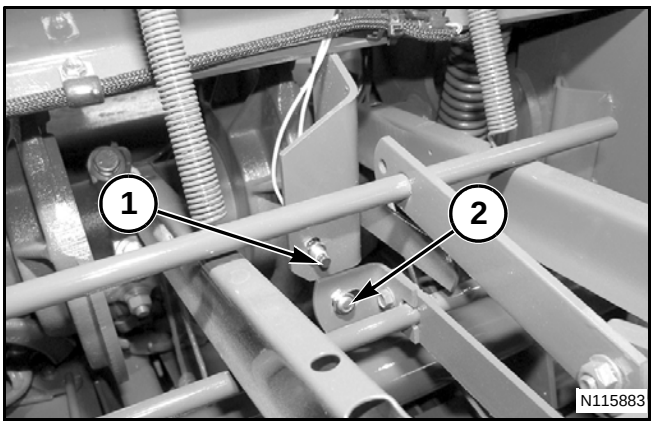

FIG. 18

Interruptor principal del expulsor (si tiene)

FIG. 19: El interruptor de posición inicial del expulsor (1) está ubicado debajo de la cámara de fardos.

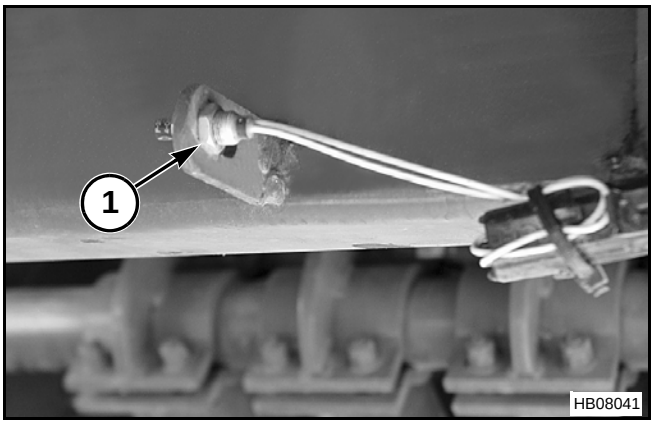

FIG. 19

Interruptor de bajada de la vertedera de fardos de rodillos (si tiene)

FIG. 20: Si tiene, el interruptor de bajada de la vertedera de fardos (1) está ubicado en la esquina inferior trasera del lado derecho del enfardador. Este interruptor se utiliza para alertar al operador si la vertedera de fardos de rodillos no está abajo cuando el enfardador está operando.

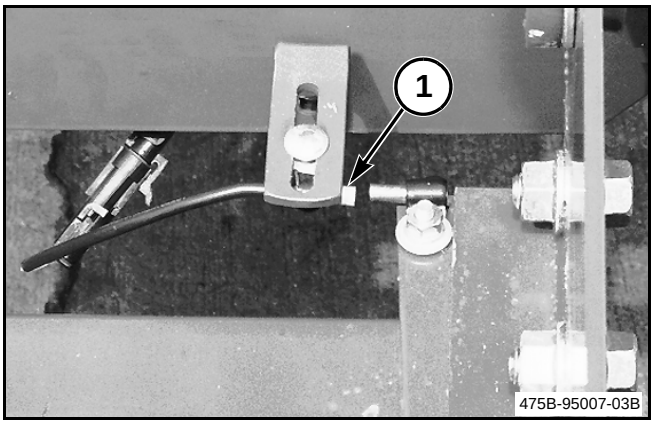

FIG. 20

Interruptor de caída de fardo (si tiene)

FIG. 21: El interruptor de caída de fardo (1) está ubicado en el lado superior y hacia la parte trasera de la vertedera de fardos de rodillos. El interruptor indica en la pantalla cuando un fardo cae de la vertedera de fardos.

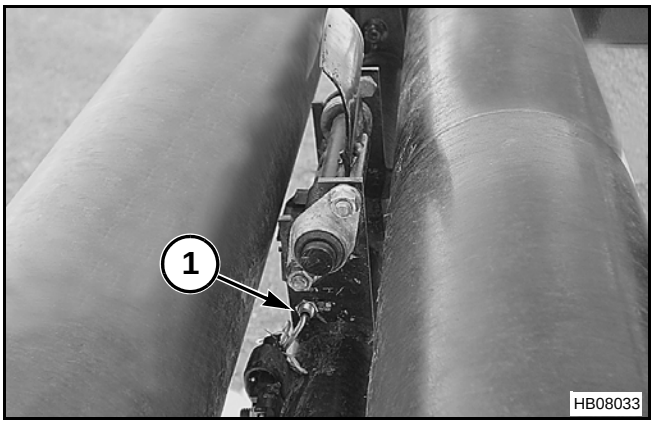

FIG. 21

Interruptor principal de agujas

FIG. 22: El interruptor principal de agujas (1) está ubicado en el bastidor del enfardador junto al brazo del portador de agujas del lado derecho. Cada vez que el portador de agujas termina un ciclo, el interruptor principal de agujas envía una señal para aumentar el conteo de fardos.

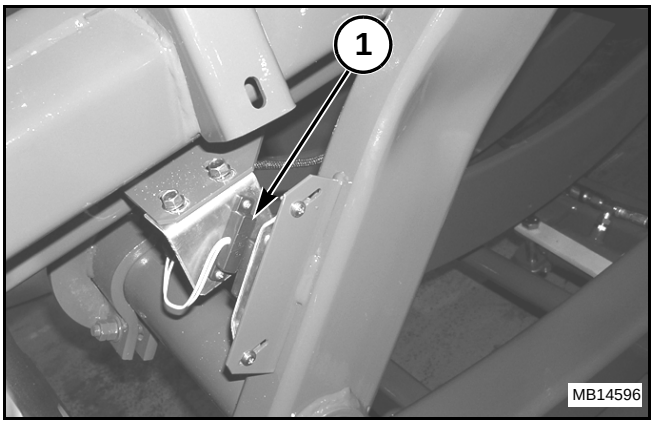

FIG. 22

Sensor del ciclo del dispositivo de llenado

FIG. 23: Un sensor (1) se monta cerca del brazo del cigüeñal del dispositivo de llenado para vigilar su ciclo. Una orejeta de acero (2) activa el sensor cada vez que la orejeta pasa por el sensor. Se requiere una operación correcta del ciclo de dispositivo de llenado para la correcta operación del circuito de densidad del fardo y del enfardador.

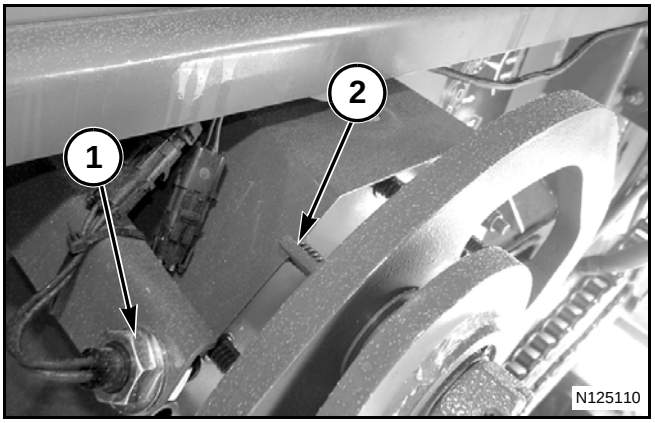

FIG. 23

SBC (controlador del enfardador cuadrado) - Compatible con ISO

FIG. 24: El SBC (1) recibe información desde los sensores del enfardador. El controlador trabaja con la información, realiza correcciones y envía los resultados a la consola para uso del operador.

Desconecte los mazos de cables del SBC (controlador del enfardador cuadrado) antes de usar una soldadora en el enfardador o en un tractor conectado al enfardador.

IMPORTANTE: No se debe abrir el SBC. Si se abre el SBC, se romperá el sello y permitirá que la suciedad y la humedad dañen los componentes electrónicos. No hay piezas a las que se les pueda dar mantenimiento en el SBC.

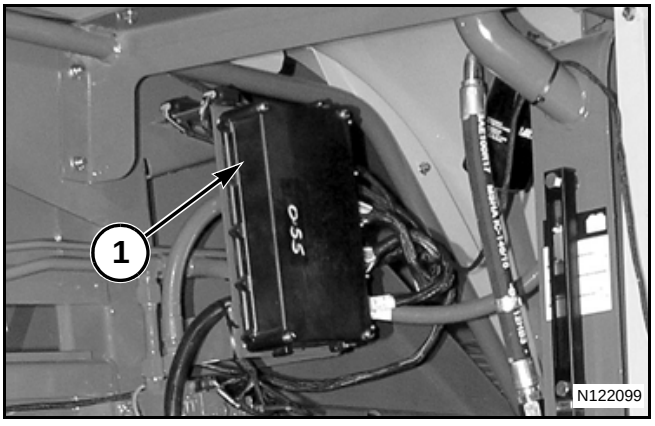

FIG. 24

Terminales y fusibles del mazo de cables de la CAN (red de área del controlador)

FIG. 25: Un terminal de CAN (red de área del controlador) (1) junto al SBC (2) se conecta al SBC y un terminal de CAN se conecta a la consola. Estos dos terminales CAN permiten la correcta transmisión de información entre el SBC y la consola.

Hay dos fusibles de mazo de cables CAN (3) situados cerca del SBC.

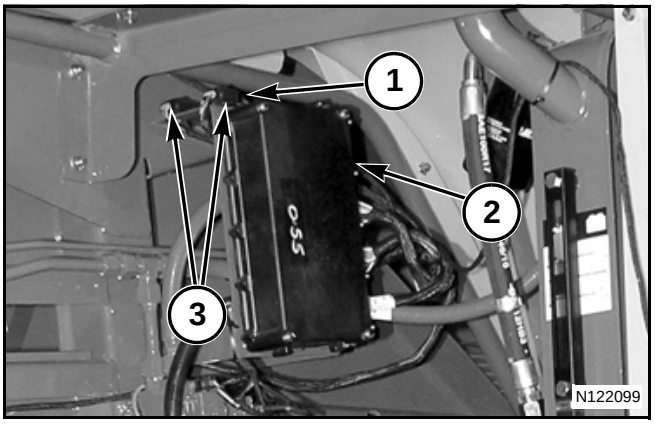

FIG. 25

Sensores de poco aceite hidráulico y de sobretemperatura de aceite hidráulico (Poco aceite o Falla hidráulica)

FIG. 26: El sensor de aceite hidráulico bajo (1) está situado debajo de la mirilla en el depósito de aceite hidráulico. El sensor envía una señal al SBC si el nivel de aceite hidráulico es bajo.

Algunos enfardadores tendrán un sensor (2) de sobre temperatura de aceite hidráulico.

Si hay dos sensores, los sensores están cableados en serie.

Los enfardadores con un sensor mostrarán poco aceite en la consola si el nivel de aceite es muy bajo. Los enfardadores con dos sensores mostrarán falla hidráulica en la consola si alguno de los sensores indica un problema. Revise ambos sensores

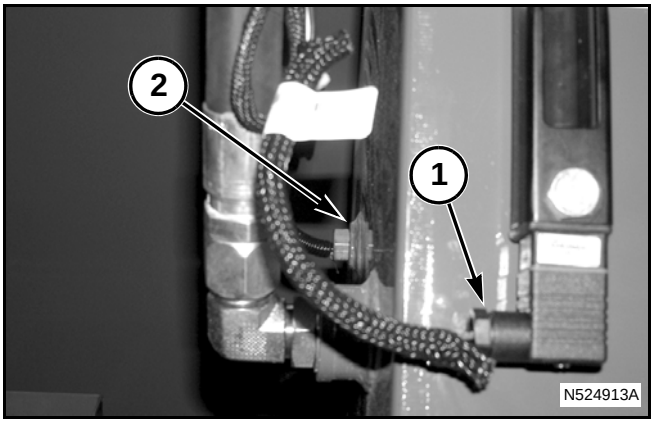

FIG. 26

Sensor de sincronización del enfardador

FIG. 27: El sensor de sincronización del enfardador (1) es accionado por una rueda motriz en el eje de impulsión auxiliar del lado derecho. Si la relación entre el sensor de sincronización del enfardador y el ciclo del dispositivo de llenado no es correcta, una alarma visual y audible alertará al operador. El sensor y el circuito de sincronización del enfardador deben funcionar correctamente para obtener lecturas de carga precisas y vigilar correctamente otras funciones del enfardador.

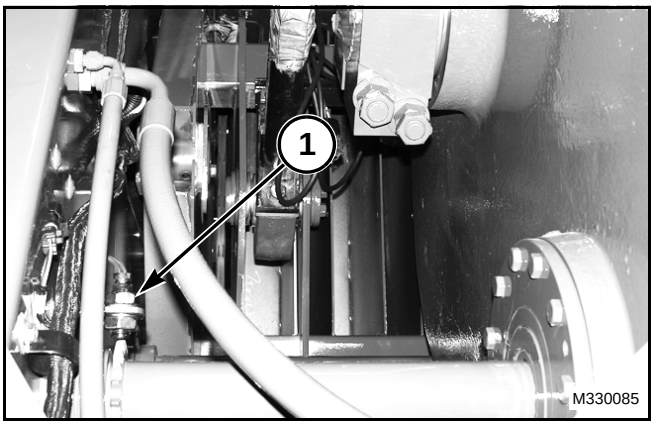

FIG. 27

Emisor de temperatura de la caja de engranajes

FIG. 28: El emisor de temperatura de la caja de engranajes (1) está situado cerca de la parte inferior de la caja de engranajes. Se envía una señal al SBC que indica la temperatura del lubricante de la caja de engranajes. Se activará una alarma audible y visual si la temperatura aumenta en exceso.

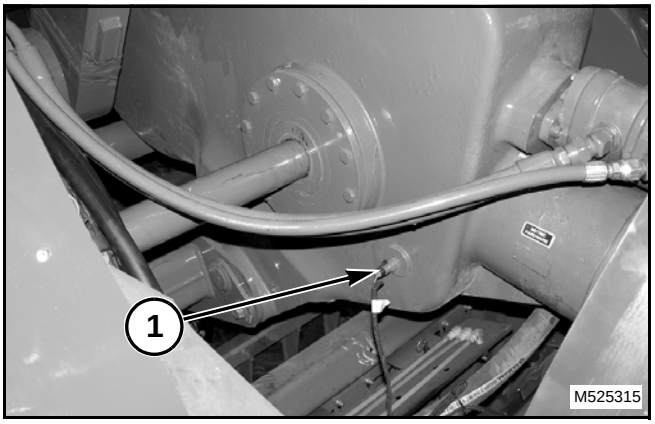

FIG. 28

Sensor e interruptor del cortador (si tiene)

FIG. 29: Un sensor de posición (1) está montado en el lado inferior derecho del cortador. El sensor de posición indica al operador la posición del sistema de corte y de la cuchilla. Este sensor también lleva un control en los registros de trabajo de cuántos fardos se cortaron y cuántos fardos no se cortaron.

Hay un interruptor de traba del sistema de corte (2) montado frente al sensor de posición, que alerta al operador si las cuchillas están destrabadas.

NOTA: La operación del enfardador con las cuchillas destrabadas puede ocasionar daños en las cuchillas y el enfardador.

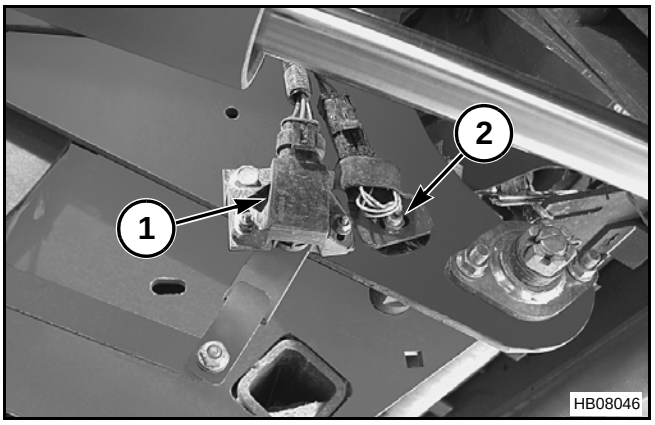

FIG. 29

VÁLVULAS DE CONTROL

Válvula de densidad del fardo

FIGS. 30–31: La válvula de densidad de fardo (1) está situada en el lado derecho del enfardador.

La válvula de densidad de fardo está marcada PD junto a la válvula de alivio del sistema (2)

La válvula de densidad de fardo tiene la marca 2 junto a la válvula de solenoide de centro abierto (3).

La válvula de densidad de fardo tiene la marca 3A junto a la válvula de solenoide de disminución de presión (4).

La válvula de densidad de fardo tiene la marca 3B junto a la válvula de solenoide de aumento de presión (4).

El sensor de presión (6) está en la parte inferior trasera de la válvula de densidad.

La tubería de presión (7) va al orificio P (8). La tubería de retorno (9) al tanque se conecta con el orificio T (10).

La manguera al extremo de la base de los cilindros (11) va al orificio BASE. La manguera al extremo de la varilla de los cilindros va al orificio ROD (12)

En la parte inferior de la válvula de densidad de fardo hay orificios P1 (13) y T1 (14). El orificio P1 es el orificio de presión de la válvula auxiliar (si tiene). El orificio T1 es el orificio de retorno de la válvula auxiliar (si tiene).

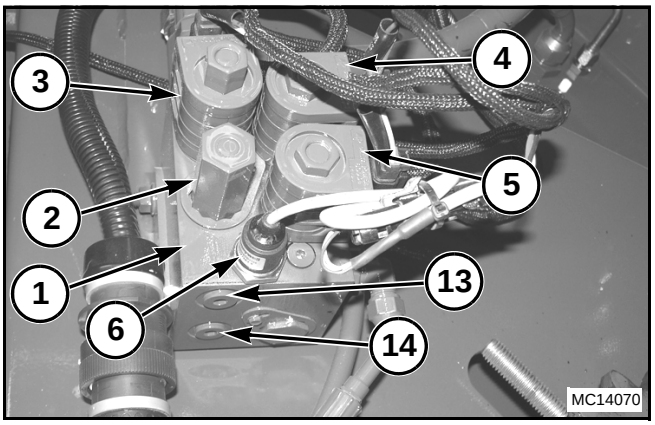

FIG. 30

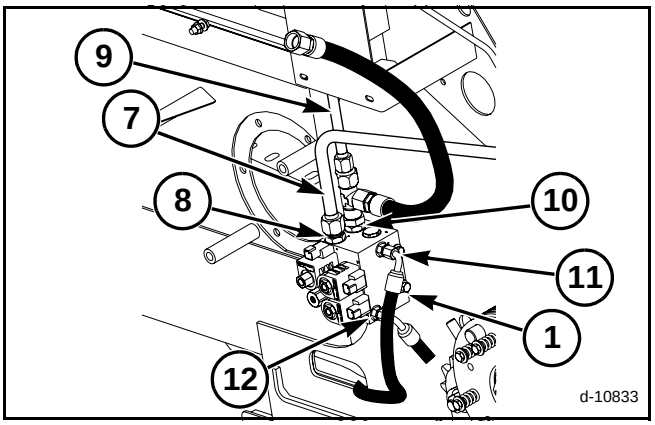

FIG. 31

Válvula del acumulador (si tiene) para el acumulador de fardos

FIG. 32: Si el enfardador está equipado con un acumulador de fardos, la válvula del acumulador (1) controla el brazo de desplazamiento del acumulador de fardos. La válvula del acumulador está situada debajo de la cámara de fardos (2) en el lado derecho.

La manguera del lado de la presión se conecta al orificio P (3). La manguera de retorno al tanque se conecta con el orificio T (4).

El solenoide (5) delantero tiene la marca SL. SL significa desplazamiento a la izquierda. El solenoide (6) trasero tiene la marca SR. SR significa desplazamiento a la derecha.

La manguera en la parte trasera inferior se conecta al orificio B (7). B corresponde al extremo de la base del cilindro.

La manguera en la parte trasera superior se conecta al orificio R (8). R corresponde al extremo de la varilla del cilindro.

El solenoide SL en la válvula del acumulador debe conectarse al conector del mazo de cables SL. El solenoide SR en la válvula del acumulador debe conectarse al conector del mazo de cables SR.

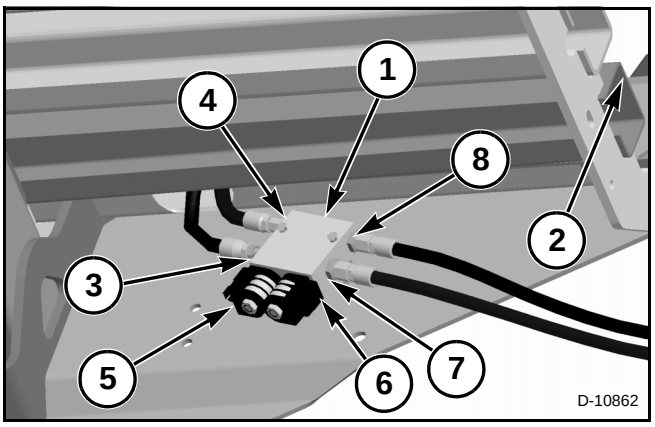

FIG. 32

Palanca de control del expulsor (si tiene)

FIG. 33: Hay un palanca de control del expulsor (1) situada cerca de la escalera. La palanca de control del expulsor opera el expulsor y controla la dirección del expulsor.

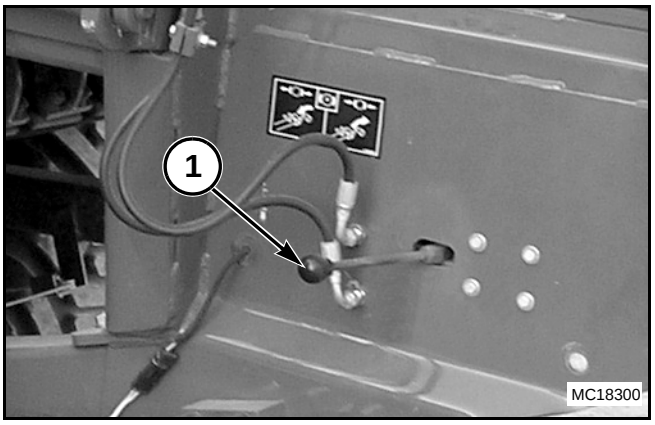

FIG. 33

NOTAS

PREPARACIÓN
Contenido

Conectando un enfardador a un tractor C-3
- Haga esto primero C-3
- Tipos de toma de fuerza C-3
- Dimensiones de conexión C-4
- PTO Tipo 2 - 35 mm (1-3/8 pulg) PTO C-4
- PTO Tipo 3 - 45 mm (1-3/4 pulg) C-4
- Armado del enganche C-5
- Comprobación del apriete de la bola de enganche C-6
- Conectando un enganche de bola a la barra de tiro C-7
- Conexión de la cadena de seguridad de transporte al tractor C-8
- Levantamiento del gato C-8
- Revisión de la altura del soporte de cojinete intermedio C-9
- Cambio de altura del soporte de cojinete intermedio para una IDL (línea de impulsión del implemento) C-10
- Conexión de la IDL (Línea de impulsión del implemento) a la PTO del tractor C-10
- Revisión del espacio libre de la IDL C-13

Conexiones eléctricas e hidráulicas C-13
- Conexión del enchufe del mazo de cables de la luz C-13
- Tabla de luces de carretera del enfardador C-14
- Conexión del mazo de cables del enfardador al mazo de cables de la consola C-15
- Conexión de las mangueras hidráulicas C-15

Información sobre los cordeles C-17
- Cordel plástico C-17
- Cordel de sisal C-17
- Cajas de cordel C-18
- Instalación del carrete de cordel C-18

Enhebrado de las agujas C-19
- Caja de cordel del lado izquierdo para agujas C-19
- Caja de cordel del lado derecho para agujas C-20
- Tensores de caja de cordel para las agujas C-21
- Tendido de cordeles de aguja hacia el enfardador C-21
- Enhebrado de los tensores de cordel inferiores y de los brazos de tensión inferiores C-22
- Tendido de cordeles a las agujas C-23

Enhebrado de los anudadores C-24
- Caja de cordel del lado izquierdo para anudadores C-24
- Caja de cordel del lado derecho para anudadores C-25
- Tendido de cordeles del anudador hacia el área del anudador en el lado izquierdo C-26
- Tendido de cordeles del anudador hacia el área del anudador en el lado derecho C-26
- Tensores de caja de cordel para los anudadores C-27
- Enhebrado de los anudadores C-28

Amarre de los cordeles de la aguja y del anudador C-28

NOTAS